Planta

Archiv für wissenschaftliche Botanik

Begründet von W. Ruhland · H. Winkler

Unter Mitwirkung von **J. Bonner**, Pasadena
A. Ernst, Zürich
H. v. Guttenberg, Rostock
R. Harder, Göttingen
W. Schumacher, Bonn

Herausgegeben von **L. Brauner**, München
E. Bünning, Tübingen

Band 62 · 1964

Mit 190 Textabbildungen

Springer-Verlag
Berlin · Göttingen · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Springer-Verlag OHG / Berlin · Göttingen · Heidelberg · New York

Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt des 62. Bandes

1. Heft

(Abgeschlossen am 8. Juli 1964)

Seite

GOTTSCHALK, W., und F. MÜLLER, Quantitative Pigmentuntersuchungen an strahleninduzierten Chlorophyllmutanten von *Pisum sativum*. II. Die fertilen und sterilen Chlorophyllmutanten. Mit 5 Textabbildungen 1

KALDEWEY, H., und E. STAHL, Die quantitative Auswertung dünnschichtchromatographisch getrennter Auxine im *Avena*-Tageslichttest nach SÖDING (*Avena*-Silicagel-Krümmungstest). Mit 6 Textabbildungen 22

FÄHNRICH, P., und H. ULLRICH, Untersuchungen zur Pollenkeimung und zum Pollenschlauchwachstum. II. Die Wirkung von dreiwertigen Metallionen und von Wuchsstoffen auf Pollen von *Petunia* und *Antirrhinum*. Mit 7 Textabbildungen 39

SCHWEMMLE, J., Die Keimung der Samen von komplexheterozygoten Oenotheren und ihren hellgrünen Varianten. Mit 12 Textabbildungen 51

GERANMAYEH, R., Einfluß der 2,4-Dichlorphenoxyessigsäure auf Wachstum, Knöllchenbildung und Stickstoffgehalt von *Vicia faba*. Mit 10 Textabbildungen 66

WOLTERS, B., Die Verbreitung antifungaler Eigenschaften bei Moosen. Mit 1 Textabbildung 88

2. Heft

(Abgeschlossen am 30. Juli 1964)

LOCKHART, J. A., Physiological studies on light sensitive stem growth. With 10 Figures in the Text 97

BOPP, M., und H. BRANDES, Versuche zur Analyse der Protonemaentwicklung der Laubmoose. II. Über den Zusammenhang zwischen Protonema-Differenzierung und Kinetinwirkung bei der Bildung von Moosknospen. Mit 18 Textabbildungen 116

HOFER, A., Die intracelluläre Lokalisation von Phenolasen im Tabakblatt. Mit 11 Textabbildungen 137

OHLENROTH, K., und H. MOHR, Die Steuerung der Proteinsynthese durch Blaulicht und Hellrot in den Vorkeimen von *Dryopteris filix-mas* (L.) SCHOTT. Mit 8 Textabbildungen 160

SENSER, F., und F. SCHÖTZ, Untersuchungen über die Chloroplastenentwicklung bei *Oenothera*. II. Der *albivelutina*-Typ. Mit 9 Textabbildungen . . . 171

Kurze Mitteilung

WERZ, G., Feinstrukturuntersuchungen an Ribosomen des perinukleären Plasmas von *Acetabularia*. Mit 1 Textabbildung 191

MICHAELIS, G., Chromosomenzahlen einiger kanarischer Endemismen . . . 194

3. Heft

(Abgeschlossen am 2. September 1964)

BRAUNER, L., M. v. DELLINGSHAUSEN und A. BÖCK, Neue Versuche zum geoelektrischen Effekt. Mit 12 Textabbildungen 195

BERGMANN, L., Der Einfluß von Kinetin auf die Ligninbildung und Differenzierung in Gewebekulturen von *Nicotiana tabacum*. Mit 12 Textabbildungen 221

WERZ, G., Untersuchungen zur Feinstruktur des Zellkernes und des perinukleären Plasmas von *Acetabularia*. Mit 14 Textabbildungen 255

Seite

WEHRMEYER, W., Zur Klärung der strukturellen Variabilität der Chloroplastengrana des Spinats in Profil und Aufsicht. Mit 9 Textabbildungen . . . 272
SCHWEMMLE, J., Keimversuche mit Samen aus Kreuzungen mit normalen und hellgrünen komplexheterozygoten Oenotheren ♀♀. Mit 8 Textabbildungen 294

4. (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 15. September 1964)

SCHWEMMLE, J., Der Einfluß der mütterlichen Diplonten auf Samenansatz und Samenkeimung. Mit 12 Textabbildungen 307
HEFENDEHL, F. W., Beobachtungen über die Veränderung der Zusammensetzung des ätherischen Öls in isolierten, welkenden Blättern von *Mentha piperita* 321
THIELKE, CH., Histologische Untersuchungen am Sproß-Scheitel von *Saccharum*. IV. Mitteilung. Der Sproß-Scheitel von *Saccharum officinarum* L. Mit 6 Textabbildungen 332
ZENK, M. H., und H. SCHERF, Verbreitung der D-Tryptophan-Konjugations-Mechanismen im Pflanzenreich 350
HACCIUS, B., und H. REICHERT, Restitutionserscheinungen an pflanzlichen Meristemen nach Röntgenbestrahlung. II. Adventiv-Embryonie nach Samenbestrahlung von *Eranthis hiemalis*. Mit 7 Textabbildungen 355
CALVIN, C. L., and J. J. MC GRATH, Starch grains misinterpreted as new cell organelles. With 12 Figures in the Text 373

Autorenverzeichnis 379

Aufnahmebedingungen

I. Sachliche Anforderungen

Der Inhalt der Arbeit muß dem Gebiet der Zeitschrift angehören. Die Arbeit muß wissenschaftlich wertvoll sein und Neues bringen. Bloße Bestätigung bereits anerkannter Befunde können, wenn überhaupt, nur in kürzester Form aufgenommen werden. Vorläufige Mitteilungen werden nur ausnahmsweise aufgenommen. Polemiken sind zu vermeiden, kurze Richtigstellungen der Tatbestände sind zulässig.

II. Formelle Anforderungen

Originalarbeiten sollen nicht umfangreicher als zwei Druckbogen (à 16 Druckseiten) sein; Kurze Mitteilungen dürfen den Umfang von vier Druckseiten nicht überschreiten.

Das Manuskript muß leicht leserlich und einseitig geschrieben sein. Die Abbildungs-Vorlagen sind auf besonderen Blättern einzureichen, ebenso die Legenden. Die Arbeiten müssen knapp und sprachlich klar geschrieben sein. Ausführliche historische Einleitungen sind zu vermeiden. Die Fragestellung kann durch wenige Sätze klargelegt werden. *Der Anschluß an frühere Behandlungen des Themas ist durch Hinweis auf die letzten Literaturzusammenstellungen* (in Monographien, „Ergebnissen", Handbüchern) *herzustellen.*

Der Weg, auf dem die Resultate gewonnen wurden, muß klar erkennbar sein; jedoch hat eine ausführliche Darstellung der Methodik nur dann Wert, wenn sie wesentlich Neues enthält.

Für die Rechtschreibung ist die „wissenschaftliche Rechtschreibung nach JANSEN" maßgebend, mit der die Schreibung der Termini im „Handwörterbuch der Naturwissenschaften" (Jena 1931—1934) im wesentlichen übereinstimmt.

Jeder Arbeit ist eine kurze Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse anzufügen. Eine Übersetzung dieser Zusammenfassung in eine andere der Kongreß-Sprachen kann in Petit-Druck hinzugefügt werden, sofern beide Zusammenfassungen nicht mehr als insgesamt $1^1/_2$ Druckseiten beanspruchen.

Von jeder Versuchsart bzw. von jedem Tatsachenbestand ist in der Regel nur *ein* Protokoll im Telegrammstil als Beispiel in knappster Form mitzuteilen. Das übrige Beweismaterial kann im Text, oder wenn dies nicht zu umgehen ist, in Tabellenform gebracht werden; dabei müssen aber zu umfangreiche tabellarische Zusammenstellungen unbedingt vermieden werden. Es wird empfohlen, durch eine Fußnote darauf hinzuweisen, in welchem Institut das gesamte Beweismaterial eingesehen und angefordert werden kann.

Die Abbildungen sind auf das unbedingt Notwendige zu beschränken. Knappe Abbildungsunterschriften erübrigen nochmalige Beschreibung im Text. Unzulässig ist die doppelte Darstellung in Tabelle *und* Kurve. Für Halbtonbilder (Photos, Mikrophotos, Halbtonzeichnungen) sind reproduktionsfähige, d. h. scharfe, gut durchgezeichnete und tonwertreiche Vorlagen (Hochglanzabzüge) einzureichen. Die Beschriftung der Abbildungen mit Buchstaben und/oder Ziffern erfolgt durch den Verlag. Die Hinweise sind auf einem über die Vorlage geklebten Deckblatt einzureichen. Für schematische Schwarzweißzeichnungen, die als Strichätzungen reproduziert werden sollen, sind saubere, klare Skizzen abzuliefern, die vom Verlag umgezeichnet werden.

Literaturangaben, die nur im Text berücksichtigte Arbeiten enthalten dürfen, erfolgen mit vollständigem Titel der Arbeit, Zeitschriftentitel (in der Abkürzung nach den World Medical Periodicals), Band-, Seiten- und Jahreszahl. Die Literaturangaben sind am Schluß der Arbeit nach den Autorennamen (jeweils mit Anfangsbuchstaben des Vornamens) *alphabetisch* anzuordnen und nicht zu numerieren. Werden mehrere Arbeiten des gleichen Autors zitiert, so ist an der betreffenden Stelle im Text eine in Klammer gesetzte 1, 2 bzw. 3 hinter dem Autorennamen einzufügen. Im Literaturverzeichnis steht diese Zahl, ebenfalls in Klammern gesetzt, vor der betreffenden Arbeit. Bücher müssen mit vollem Titel, Auflage, Ort, Verlag und Jahr zitiert werden.

Die Beschreibung von Methodik, Protokollen und weniger wichtigen Teilen ist für Kleindruck vorzumerken. Autorennamen sollen (für KAPITÄLCHEN-Druck) doppelt, lateinische Namen der Objekte (für *Kursiv*-Druck) geschlängelt unterstrichen werden. In Kursiv-Druck können auch andere Worte des Textes gesetzt werden, die der Autor besonders hervorzuheben wünscht.

Das Zerlegen der Arbeit in mehrere Mitteilungen, um sie kürzer erscheinen zu lassen, ist unzulässig.

Doppeltitel sind aus bibliographischen Gründen unerwünscht. Das gilt insbesondere, wenn die Autoren in Ober- und Untertitel nicht die gleichen sind.

Danksagungen können in Form von Fußnoten zum Beitragstitel oder als kurzer Petitabschnitt am Schluß der Arbeit gebracht werden. *Festschriften* und *Monographien* gehören nicht in den Rahmen einer Zeitschrift.

In der Korrektur sollen nur Druckfehler verbessert, jedoch keine inhaltlichen oder stilistischen Änderungen vorgenommen werden. 10% der Satzkosten übersteigende Korrekturkosten müssen den Autoren in Rechnung gestellt werden.

Seite

Schwemmle, J., Der Einfluß der mütterlichen Diplonten auf Samenansatz und Samenkeimung. Mit 12 Textabbildungen 307

Hefendehl, F. W., Beobachtungen über die Veränderung der Zusammensetzung des ätherischen Öls in isolierten, welkenden Blättern von *Mentha piperita* 321

Thielke, Ch., Histologische Untersuchungen am Sproß-Scheitel von *Saccharum*. IV. Mitteilung. Der Sproß-Scheitel von *Saccharum officinarum* L. Mit 6 Textabbildungen 332

Zenk, M. H., und H. Scherf, Verbreitung der D-Tryptophan-Konjugations-Mechanismen im Pflanzenreich 350

Haccius, B., und H. Reichert, Restitutionserscheinungen an pflanzlichen Meristemen nach Röntgenbestrahlung. II. Adventiv-Embryonie nach Samenbestrahlung von *Eranthis hiemalis*. Mit 7 Textabbildungen 355

Calvin, C. L., and J. J. McGrath, Starch grains misinterpreted as new cell organelles. With 12 Figures in the Text 373

Autorenverzeichnis 379

Springer-Verlag, Berlin · Göttingen · Heidelberg · New York
Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz A G., Würzburg
Printed in Germany